

ชื่อวิทยานิพนธ์	ความชุกชุมและการกระจายของเบนทิกไมโครแอลจีในแนวปะการังบริเวณอ่าวตังเกี๋ย จังหวัดภูเก็ต
ผู้เขียน	นางสาวสุภาพร แสงแก้ว
สาขาวิชา	นิเวศวิทยา
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ศึกษาความชุกชุมและการกระจายของเบนทิกไมโครแอลจีในแนวปะการัง บริเวณอ่าวตังเกี๋ย จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2542 ถึงเดือนธันวาคม 2543 พบเบนทิกไมโครแอลจีทั้งสิ้น 3 ดิวิชัน 7 อันดับ 50 สกุล 95 ชนิด ได้แก่ Bacillariophyta 2 อันดับ 40 สกุล 80 ชนิด Cyanophyta 2 อันดับ 7 สกุล 12 ชนิด และ Pyrrophyta 3 อันดับ 3 สกุล 3 ชนิด สกุลที่มีความหลากหลายชนิดมากที่สุดได้แก่ สกุล *Navicula* (10 ชนิด) รองลงมาได้แก่ สกุล *Diploneis* และสกุล *Nitzschia* (7 ชนิด) เปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของเบนทิกไมโครแอลจีทั้งในบริเวณทิศเหนือ บริเวณทิศใต้ของอ่าว และลักษณะวัฏศูยี่ดเกาะ พบว่าบริเวณทิศเหนือของอ่าวมีความหลากหลายชนิดของเบนทิกไมโครแอลจีมากกว่าบริเวณทิศใต้ของอ่าว (83 และ 77 ชนิด ตามลำดับ) และจำนวนชนิดของเบนทิกไมโครแอลจีในแนวปะการังมีค่าสูงกว่าจำนวนชนิดของเบนทิกไมโครแอลจีในพื้นที่ทราย (77 และ 57 ชนิด ตามลำดับ)

ความชุกชุมของเบนทิกไมโครแอลจีในรอบปีมีค่าระหว่าง 7.44×10^6 ถึง 3.00×10^7 เซลล์/ตารางเมตร สัดส่วนปริมาณเบนทิกไมโครแอลจีจากทั้ง 2 บริเวณ ตามระยะทางที่ห่างจากฝั่ง 0 - 50 เมตร , 50 - 100 เมตร และ 100 - 150 เมตร บนวัฏศูยี่ดเกาะทั้ง 2 ชนิด พบว่า Cyanophyta มีปริมาณมากที่สุด รองลงมาได้แก่ Bacillariophyta และ Pyrrophyta ตามลำดับ สกุลที่มีปริมาณเฉลี่ยของเบนทิกไมโครแอลจีสูงสุด ได้แก่ สกุล *Oscillatoria* Bacillariophyta มีจำนวนสกุลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ Cyanophyta และ Pyrrophyta ตามลำดับ ปริมาณโดยรวมของเบนทิกไมโครแอลจีจากบริเวณทิศเหนือและบริเวณทิศใต้ของอ่าวมีค่าเพิ่มขึ้นระหว่างเดือนตุลาคม 2543 ถึงเดือนธันวาคม 2543 และมีปริมาณสูงสุดในเดือนตุลาคม 2543 บริเวณทิศใต้ของอ่าวมีปริมาณสูงกว่าบริเวณทิศเหนือของอ่าวเล็กน้อย จำนวนสกุลของเบนทิกไมโครแอลจีจากบริเวณทิศเหนือและบริเวณทิศใต้มีค่า 46 และ 47 สกุล ตามลำดับ ปริมาณโดยรวมและจำนวนสกุลของเบนทิกไมโครแอลจีมีค่าผันแปรตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้นและระยะทางที่ห่างจากฝั่ง โดย

ความชุกชุมของเบนทิกไมโครแอลจีมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติตามระยะทางที่ห่างจากฝั่งที่เพิ่มขึ้น สัดส่วนปริมาณเบนทิกไมโครแอลจีที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในดิวิชัน Cyanophyta สกฤและปริมาณเบนทิกไมโครแอลจิบนปะการังมีมากกว่าทรายของทั้งสองบริเวณ

Thesis Title	Abundance and Distribution of Benthic Microalgae in Coral Reef Area at Tungkhon Bay, Phuket Province
Author	Miss Supaporn Sangkaew
Major Program	Ecology
Academic Year	2002

Abstract

A study of abundance and distribution of benthic microalgae in coral reef area at Tungkhon bay, Phuket Province was conducted during December 1999 to December 2000. A benthic microalgae community of 3 division 7 order 50 genera 95 species consisted of Bacillariophyta (2 order 40 genera 80 species), Cyanophyta (2 order 7 genera 12 species) and Pyrrophyta (3 order 3 genera 3 species) The most diverse genus was *Navicula* (10 species), followed by *Diploneis* and *Nitzschia* (7 species). Comparison was made between sites and types of substratum regarding the number of benthic microalgae species. A larger number of benthic microalgae species was found in the northern site than in the southern site. (83 and 77 species, respectively). The number of benthic microalgae species on the coral substratum was higher than the sandy substratum (77 and 57 species, respectively).

A year round abundance of benthic microalgae was 7.44×10^6 to 3.00×10^7 cells/m². The most abundant benthic microalgae from all study sites was Cyanophyta, followed by Bacillariophyta and Pyrrophyta, respectively. *Oscillatoria* showed the highest average number among benthic microalgal genera. Bacillariophyta had the highest number of genera, followed by Cyanophyta and Pyrrophyta, respectively. The densities of benthic microalgae from the northern site and the southern site was significantly increased from October 2000 to December 2000, with the highest number of benthic microalgae in October 2000. The southern site had slightly higher density of benthic microalgae than the northern site. The number of genera from both sites was 46 and 47 genera, respectively. The amount of benthic microalgae as well as the number of genera

in both sites varied with respect to sampling period and distance from the shoreline. The abundance of benthic microalgae showed an insignificant increasing trend offshore. Cyanophyta formed a large proportion of the increased number. The total number of genera and number of benthic microalgae cells attached to coral, in two sites was higher than in sand.